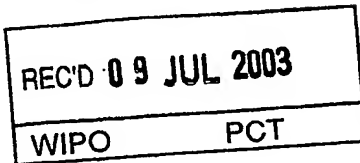


**BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND****PRIORITY  
DOCUMENT**SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung  
einer Patentanmeldung**

**Aktenzeichen:** 102 14 485.0

**Anmeldetag:** 30. März 2002

**Anmelder/Inhaber:** UTI Holding + Management AG, Frankfurt am Main/DE

**Bezeichnung:** Universal-Gerüstplatte

**IPC:** E 04 G 5/08

**Bemerkung:** Die nachgereichten Patentansprüche 24 bis 46 sind  
am 2. April 2002 eingegangen.

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 10. Juni 2003  
Deutsches Patent- und Markenamt  
Der Präsident  
Im Auftrag

  
Hoiß

**UTI AG**

**Universal-Gerüstplatte**

**Kurzbeschreibung**

Leichte Gerüstplatte, universell für verschiedene Gerüstsysteme einsetzbar.

UTI AG

## Universal-Gerüstplatte

### Beschreibung

1

Gerüstplatten, -bohlen oder -bretter werden in der Regel in die Querträger der Gerüste direkt eingehängt oder bei geringerer Stärke in einhängbare Rahmen eingelegt, eingesetzt oder eingelietet. Gerüstplatten oder Gerüstplattenrahmen haben dazu, je nach Gerüstsysteem, entweder angeschraubte, aufgesetzte oder angeschweißte Bleche mit Krallen oder Rundnuten zum Einhängen in nach oben offene U-Profile und Aufhängen auf Rohre, oder Bleche mit Lochausschnitten zur Einhängung in mehrere auf den Querträgern nebeneinander aufgeschweißte oder aufgeschraubte Bolzen.

Sowohl die massiven Gerüstplatten aus Holz als auch leichtere Platten in Lochstahlblech- oder Aluminiumausführung haben, ausgehend vom hohen Materialgewicht der Platte, schon bei der halben üblichen Gerüstbreite von ca. 30 cm je nach Länge ein Gewicht, das für die Gerüstmontage erheblichen Energieeinsatz, insbesondere für das Montageteam, erfordert.

Mit der Deutschen Patentanmeldung 102 088 34.1 wird eine neue Gerüstplatte aus thermoplastischem Kunststoff mit oder ohne Glasfaserverstärkung vorgestellt, die diesen Hauptnachteil, nämlich das hohe Gewicht jeder einzelnen Platte, auch bei doppelter Plattenbreite, nicht mehr hat und für jedes übliche Gerüstsysteem mit den jeweils spezifisch angeformten Aufhängevorrichtungen verwendbar ist. Ein Nachteil ist hier noch, daß für jedes Systeem eine andere Form der Aufhängung erforderlich ist, was zu einer Produktionsvielfalt führt.

Die Erfindung hat dieses letzte Problem so gelöst, daß die Platte nur noch in ein bis zwei verschiedenen Plattenstärken und hauptsächlich in der doppelten Gerüstplattenbreite von ca. 60 cm und zwei bis drei Gerüstplattenlängen mit nur noch einer einzigen Aufhängeverformung der Plattenenden hergestellt werden kann. Diese Aufhängeverformung, die aus dem Plattenmaterial erfolgt, macht eine paßgenaue Einhängung mit den Löchern in das Bolzensysteem, ein paßgenaues Einhängen und Festklemmen mit den Krallen in das U-Profil des Krallensystems und ein paßgenaues Einhängen in das Rohrsysteem möglich.

Dabei können derzeit infolge der hohen Gerüstplattengewichte übliche zwei Gerüstplatten mit ca. 30 cm Breite ohne weiteres auch bei Längen von 250 und 300 cm oder mehr zu einer Platte von ca. 60 cm Breite, aber auch zu wesentlich größeren Platten, zusammengefaßt und diese mit einer Aufhängevorrichtung an den Plattenenden in einem Zug verpreßt werden.

Ein weiterer Vorteil ist, daß diese Platten in einer üblichen Heipresse sowohl einzeln hintereinander, als auch bei entsprechender Breite der Presse mit mehreren Plattenreihen nebeneinander mit den angeformten Universal-Aufhängungen in einem Arbeitsgang einschließlich der oberen und unteren Deckschichten und evtl. notwendigen Kantenverschlüssen heiverpreßt werden können. Dabei können sogar bei größeren Längen statisch erforderliche zusätzliche Stege in Höhe der Plattenstärke innerhalb des Stützkegelmateri als mit eingeschweit werden, so daß die ganze Gerüstplatte aus einem einzigen, homogenen Material besteht.

Die bei der Gerüstplatte nach der Deutschen Patentanmeldung 102 088 34.1 bereits vorhandenen Vorzüge wie Leichtigkeit, Preiswürdigkeit, Langlebigkeit, Recycelbarkeit und Wiederverwendbarkeit des Materials, Wiedererkennbarkeit durch dauerhafte Farbgebung und Markierung, gute Transportier- und Montagefähigkeit, Witterungsfestigkeit, strukturierte, rutschfeste Lauffläche und statische Festigkeit sind genauso gegeben wie eine zusätzlich evtl. erforderliche aus gleichem Material hergestellte Durchstiegsöffnung oder angeformte Seitenschutzplatten.

UTI AG - Patentanmeldung Universal-Gerüstplatte - Beschreibung

**UTI AG****Universal-Gerüstplatte****Beschreibung****2**

Hinzu kommen die universelle Einsatzmöglichkeit und die Produzierbarkeit in großen Stückzahlen, sowohl mit Plattenpressen als auch mit Doppelbandpressen, die entsprechende Werkzeuge aufweisen.

In der Regel kann auf einen zusätzlichen Rahmen der Gerüstplatte verzichtet werden, da diese auch bei großen Längen selbsttragend ist und den statisch erforderlichen Bedingungen entspricht, wobei dazu die Struktur der thermoplastischen armierten Randverschlüsse und bei Bedarf die Einlage eines zusätzlichen, auch armierten Steges oder aber bei großen Plattenlängen eines, auch aus gleichem armiertem Material bestehenden Rund-, Quadrat- oder Rechteckrohres oder U-Profils in Höhe des Stützkerns in diesen oder an dem Rand des Stützkerns als Randabschluß alle statischen Erfordernisse abdeckt.

Hinzu kommt, daß Beschädigungen an der Gerüstplatte auf einfache Weise mit dem Lötkolben und thermoplastischem Reparaturmaterial ausgeführt werden können.

## UTI AG

### Universal-Gerüstplatte

#### Patentansprüche

01. Universal-Gerüstplatte für bestimmte und verschiedene Gerüstsysteme, dadurch gekennzeichnet, daß diese sowohl eine Aufhängung in bekannter Krallen- als auch bekannter Rundnutform zum Einhängen in den Gerüstaufbau aufweist.
02. Universal-Gerüstplatte für bestimmte und verschiedene Gerüstsysteme, dadurch gekennzeichnet, daß diese sowohl eine Aufhängung in bekannter Krallenform als auch bekannte Lochungen zum Einhängen in den Gerüstaufbau aufweist.
03. Universal-Gerüstplatte für bestimmte und verschiedene Gerüstsysteme, dadurch gekennzeichnet, daß diese sowohl eine Aufhängung in bekannter Rundnutform als auch bekannte Lochungen zum Einhängen in den Gerüstaufbau aufweist.
04. Universal-Gerüstplatte für bestimmte und verschiedene Gerüstsysteme, dadurch gekennzeichnet, daß diese sowohl eine Aufhängung in bekannter Krallen- und Rundnutform als auch bekannte Lochungen zum Einhängen in den Gerüstaufbau aufweist.
05. Universal-Gerüstplatte für bestimmte und verschiedene Gerüstsysteme, bestehend aus einem Rahmen mit den Kennzeichen der Ansprüche 1, 2, 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß in diesen eine Belagplatte eingelegt, eingesetzt, eingenietet oder eingeschweißt ist.
06. Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Krallen- und Rundnutform einheitlich auf die gesamte oder den größten Teil der Breite der Platte angeformt ist.
07. Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß Krallen und/oder Rundnut in mehreren Teilen an den beiden Enden der Platte gitterartig zum ineinandergreifen von zwei Platten angeformt sind.
08. Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß diese aus thermo- oder duroplastischem Kunststoff oder einer Mischung der beiden hergestellt ist.
09. Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Deckschichten mit Gewebe, Vlies oder Lang- oder Kurzfasern aus Glas, Kunststoff, Kohlenstoff, Metall oder Naturprodukten faserverstärkt sind.
10. Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß Rand- und Kantenabschlüsse aus faserverstärktem Material bestehen.
11. Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstand zwischen den Deckschichten durch Stützkern aus Waben, Schaum, Stegen, Kasten, Hütchen oder sonstigen Abstandhaltern aus thermoplastischem Material gehalten wird.

## UTI AG

### Universal-Gerüstplatte

#### Patentansprüche

2

12. Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Stützkern und/oder die Kantenabschlüsse oder Zwischenstege aus faserverarmtem Material mit Glas-, Kunststoff-, Kohlenstoff-, Metall-, Natur- oder anderen Fasern bestehen.
13. Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Stützkern durch dazwischenliegende gleichhohe Stege geteilt sind, die zusammen mit diesen mit den Deckschichten verschweißt sind.
14. Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß bei einer Heißverpressung die Deckschichten mit den Abstandhaltern verschweißt und die Aufhängungsarmaturen gleichzeitig oder in einem besonderen Arbeitsgang verformt werden.
15. Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß bei einer Heißverpressung die Aufhängungsarmaturen aus den Deckschichten und den Abstandhaltern homogen unter Druck verformt werden.
16. Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß diese in verschiedenen Plattenstärken von 10 bis 60 mm mit Gewichten von 4 bis 8 kg pro qm ausgeführt ist.
17. Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß diese auf einer oder beiden Seiten eine rutschfeste oder andere Struktur aufweist.
18. Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß diese verschiedenfarbig hergestellt ist.
19. Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß diese eine dauerhafte Kennzeichnung aufweist, dauerhaft witterungsbeständig und gegen UV-Strahlen geschützt ist.
20. Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß die Lochungen an den Plattenenden lochnietartige Verstärkungen aufweisen.
21. Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 20, dadurch gekennzeichnet, daß die Platte in einer Breite von 600 mm hergestellt ist und an beiden Enden bereits vier oder mehr Lochungen aufweist.
22. Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 21, dadurch gekennzeichnet, daß diese in Längen von bis zu 3.500 mm hergestellt wird.
23. Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 22, dadurch gekennzeichnet, daß der Steg der Krallen des Aufhängeteils eine Länge bis zur Breite der vollen Gerüstplatte aufweist,

UTI AG – Patentanmeldung Universal-Gerüstplatte – Patentansprüche

02.04.00

78



UTI AG

**Universal-Gerüstplatte****Patentansprüche****3**

24. Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 22, dadurch gekennzeichnet, daß der Steg der Krallen des Aufhängeteils eine Länge von bis zwei Drittel der vollen Gerüstplattenbreite aufweist.
25. Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 24, dadurch gekennzeichnet, daß die Gerüstplattenabdeckung mit gleicher Oberfläche sich einteilig bis an das Ende des Steges der Krallen des Aufhängeteils bzw. der beiden Aufhängeteile fortsetzt.
26. Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 25, dadurch gekennzeichnet, daß der Steg der Krallen des Aufhängeteils rechtwinklig zur Gerüstplatte angeordnet ist.
27. Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 25, dadurch gekennzeichnet, daß der Steg der Krallen des Aufhängeteils nach außen bis zu  $45^\circ$  abgewinkelt angeordnet ist.
28. Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 27, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnung der Krallen bis zu ihrer Kehle eine Tiefe von mindestens 5 und höchstens 10 mm aufweist.
29. Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 27, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnung der Krallen bis zu ihrer Kehle eine Tiefe von mindestens 10 und höchstens 20 mm aufweist.
30. Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 27, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnung der Krallen bis zu ihrer Kehle eine Tiefe von mindestens 20 und höchstens 30 mm aufweist.
31. Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 27, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnung der Krallen bis zu ihrer Kehle eine Tiefe von mindestens 30 und höchstens 48 mm aufweist.
32. Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 31, dadurch gekennzeichnet, daß die Rundung der Aufhängenut halbmondförmig ist.
33. Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 31, dadurch gekennzeichnet, daß die Rundung der Aufhängenut nur teilweise halbmondförmig ist.
34. Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 33, dadurch gekennzeichnet, daß der Steg der Krallen durch entsprechende Verformung gleichzeitig die Halterung der Platte auf dem Aufhängerohr unterstützt.
35. Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 34, dadurch gekennzeichnet, daß die Kernschicht des Stützkerns als Wabe im Spritzgießverfahren hergestellt ist.
36. Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 35, dadurch gekennzeichnet, daß die Kernschicht des Stützkerns als Wabe bereits vor dem Aufbringen der Deckschicht einen Wulst an den Wabenenden aufweist.



79

UTI AG

## Universal-Gerüstbrett

### Patentansprüche

4

37. Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 36, dadurch gekennzeichnet, daß die Deckschichten der Platte innerhalb der Platte selbst als tragende Stege verformt sind.
38. Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 37 dadurch gekennzeichnet, daß vor oder mit dem Seitenverschluß in Längsrichtung der Platte an den beiden Längskanten ein Rohr oder U-Profil aus Metall oder GfK, auch ummantelt, eingeschweißt ist.
39. Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 38, dadurch gekennzeichnet, daß diese keine Seitenschutzkanten aufweist.
40. Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 39, dadurch gekennzeichnet, daß an einer oder mehreren Seitenkanten Seitenschutzteile angeformt sind.
41. Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 40, dadurch gekennzeichnet, daß als Stützkern zwei oder mehrere miteinander thermisch verbundene Waben-, Hütchen-, Kasten-, Steg- oder Schaumplatten enthalten sind.
42. Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 41, dadurch gekennzeichnet, daß diese eine kleine oder große Durchstiegsöffnung aufweist.
43. Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 42, dadurch gekennzeichnet, daß die Klappe dieser Durchstiegsöffnung mit der Platte durch ein aus dem gleichen Material wie die Platte hergestelltes Scharnier verbunden ist.
44. Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 43, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen für die Klappe der Durchstiegsöffnung aus dem gleichen Material wie die Platte und an die Platte direkt angeformt ist.
45. Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 44, dadurch gekennzeichnet, daß die seitlichen Kanten mit einem Rund-, Quadrat- oder Rechteckrohr oder einem U-Profil verschlossen sind.
46. Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 45, dadurch gekennzeichnet, daß diese in mehreren Einheiten mit Mehrfach-Kantenverschluß hergestellt ist.
46. Herstellung der Universal-Gerüstplatte nach Anspruch 1 bis 44 aus Wabe, Deckschichten, mit Kanten- und Aufhängungsverformungen und -lochanlagen sowie zusätzlichen Stegeinschlüssen in einem zusammenhängenden Maschinendurchlauf voll oder zum Teil aus kurz- oder langfaserarmiertem Material.



**Fig. 3 Draufsicht gitterartige Ausformung Krallen- und Rundnutteil**

- |    |   |
|----|---|
| 31 | Platte A                                  |
| 32 | Platte B                                  |
| 33 | Kralle auf U-Profil                       |
| 34 | Rundnut auf Rohr                          |
| 35 | Deckschicht oben                          |
| 36 | Zusatzsteg, auch aus Deckschicht verformt |
| 37 | Kantenverschluß                           |
| 38 | U-Profil                                  |
| 39 | Rohrquerträger                            |

**Fig. 4 Draufsicht gitterartiges ineinandergreifen Rundnut**

- |    |  |
|----|--|
| 40 | Platte A   |
| 41 | Platte B   |
| 44 | Rundnut auf Rohr aufliegend                      |
| 45 | Deckschicht oben                                 |
| 46 | Kantenverschluß mit Ergänzung durch Zusatzprofil |
| 47 | Kantenverschluß                                  |
| 49 | Rohrquerträger                                   |

UTI AG

Universal-Gerüstplatte

Zeichnungen

Fig. 1

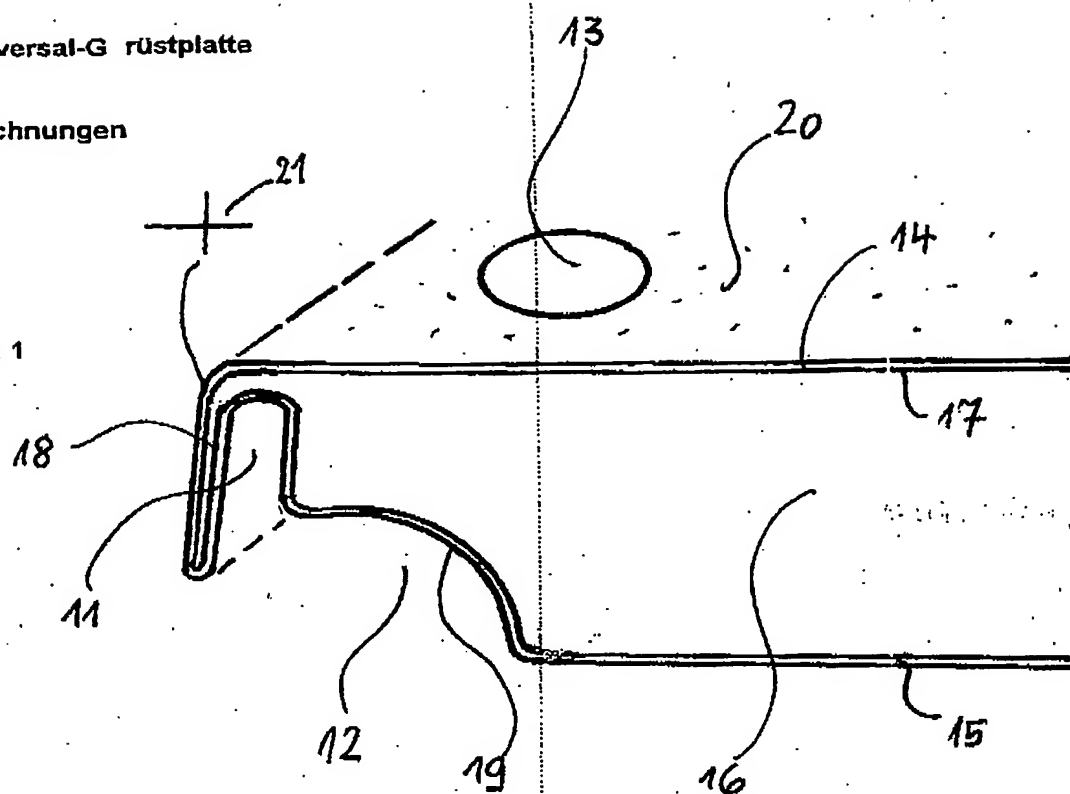
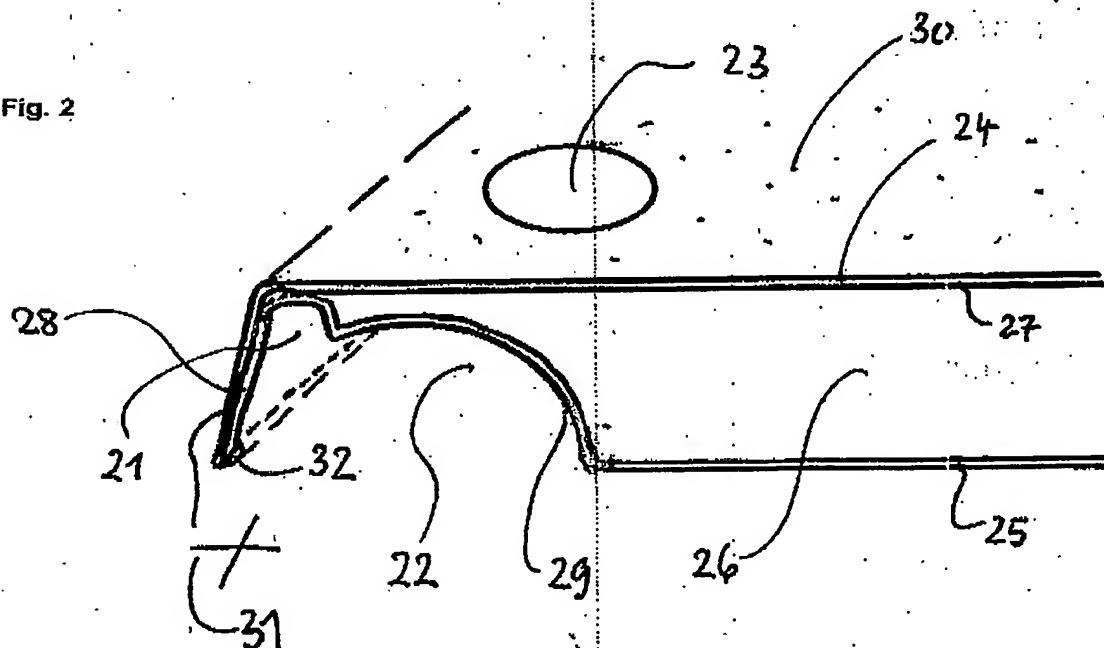


Fig. 2



UTI AG - Patentanmeldung Universal-Gerüstplatte - Zeichnungen

UTI AG

Universal-Gerüstplatt

Zeichnungen

Fig. 3

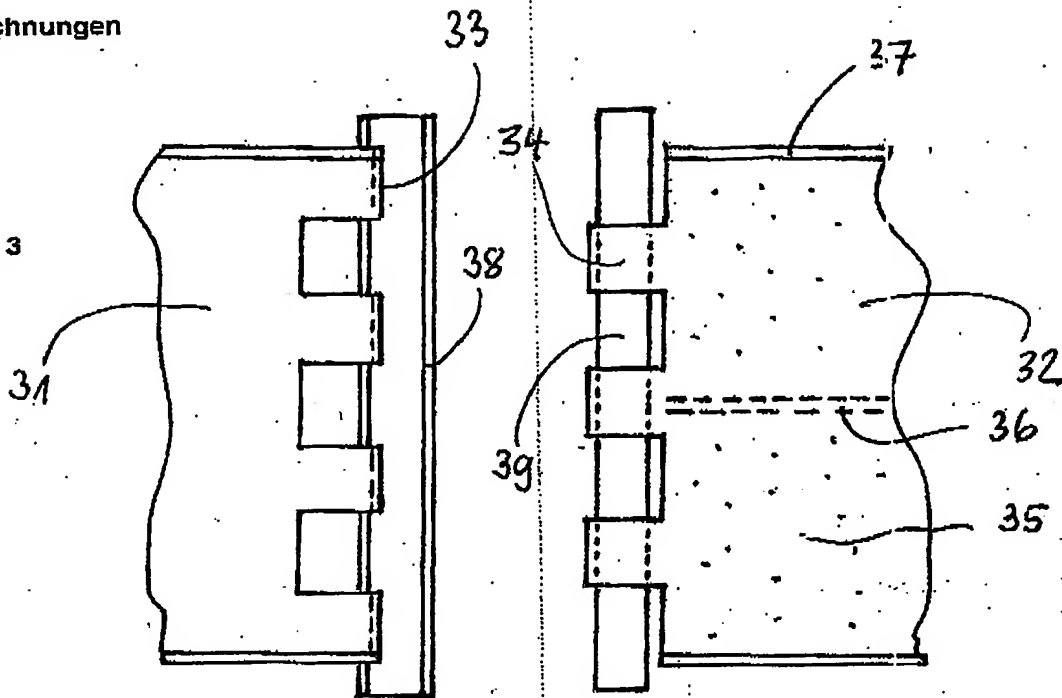
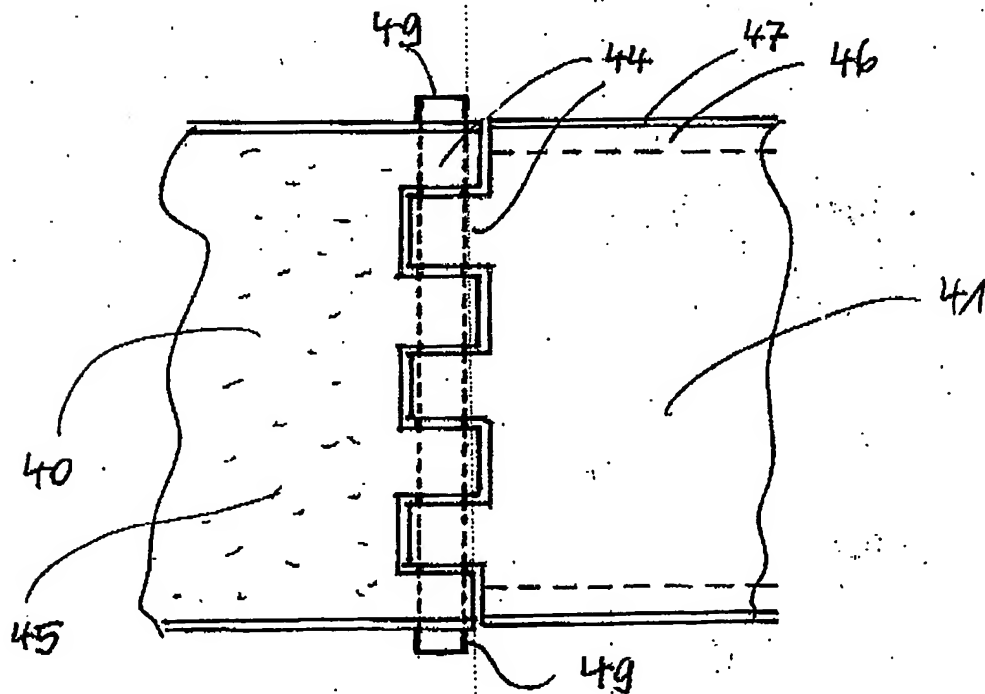


Fig. 4



UTI AG - Patentanmeldung Universal-Gerüstplatte - Zeichnungen